

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт физической культуры и спорта

(наименование института полностью)

Кафедра «Адаптивная физическая культура, спорт и туризм»

(наименование)

49.03.01 Физическая культура

(код и наименование направления подготовки / специальности)

Педагогическая и тренерская деятельность

(направленность (профиль) / специализация)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему «Развитие силовых способностей у боксеров 15-16 лет средствами
армрестлинга»

Обучающийся

С.М. Иванов

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

к.пед.н., доцент, Г.М. Популо

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы Фамилия)

Тольятти 2024

Аннотация

на бакалаврскую работу Иванова Семен Михайловича,
на тему: «Развитие силовых способностей у боксеров 15-16 лет средствами
армрестлинга»

На современном этапе развития бокса, как вида спорта изучены вопросы, касающиеся приоритетности в развитии физических качеств базовых или специальных упражнений, физиологического и биомеханического обоснования использования безынерционных скоростно-силовых тренажеров в системе подготовки боксеров, посвященные использованию средств фитнеса на тренировочных занятиях боксеров. При этом отсутствует научно-обоснованный материал по применению средств и методов армрестлинга в области многолетней подготовки боксеров различной квалификации.

Цель исследования – изучение влияния средств армрестлинга на развитие силовых способностей у юношей 15-16 лет.

Гипотеза исследования. Предполагается, что использование средств армрестлинга в учебно-тренировочном процессе боксеров позволит улучшить показатели силовых способностей у юношей 15-16 лет.

Объект исследования – учебно-тренировочный процесс по боксу с юношами 15-16 лет.

Предмет исследования – средства армрестлинга, направленные на улучшение показателей силовых способностей у боксеров 15-16 лет.

Задачи исследования:

- изучить показатели силовых способностей у юношей 15-16 лет до педагогического эксперимента;
- разработать комплексы упражнений по армрестлингу, направленные на развитие силовых способностей у юношей 15-16 лет;
- оценить эффективность разработанных комплексов упражнений по армрестлингу на показатели силовых способностей у юных боксеров.

Оглавление

Введение.....	4
Глава 1 Теоретические аспекты развития силовых способностей у боксеров 15-16 лет средствами армрестлинга	8
1.1 Характеристика становления бокса, как вида спорта	8
1.2 Армрестлинг как средство воспитания силовых способностей у спортсменов	16
Глава 2 Методы и организация исследования	24
2.1 Методы исследования	24
2.2 Организация исследования	27
Глава 3 Результаты исследования и их обсуждение	29
3.1 Обоснование использования средств армрестлинга, направленных на улучшения показателей силовых способностей у боксеров 15-16 лет ...	29
3.2 Анализ результатов исследования	31
Заключение	41
Список используемой литературы	42

Введение

Бокс относится к боевым контактным видам спорта, где на ринге в течение установленного времени два спортсмена в защитных перчатках руками наносят друг другу удары.

Говоря о популярности бокса, авторы Воронов Н.А., Игнашин Е.А., Авдеева С.Н. подчеркивают, что «Большая популярность бокса объясняется его зрелищностью, высоким эмоциональным напряжением спортивной борьбы и разносторонним воздействием на двигательные, психические и волевые качества человека. Бокс воспитывает именно те качества, которые крайне необходимы юноше в начале его пути становления как человека, личности» [7].

Ряд авторов, в частности, Дмитриев Н.А., Никифоров Н.В. утверждают, что «Интенсивность атакующих и защитных действий на боксерском ринге, требует от боксеров оптимальной базовой физической подготовки. Отличительной особенностью соревновательной деятельности в боксе является то, что в течение всего поединка боксеру необходимо находиться в оптимальной спортивной форме и показывать высокий спортивный результат» [12].

Специалисты Петрыгин С.Б. и Ключев И.И. отмечают, что «Хорошо подготовленный боксер должен обладать высокоразвитыми скоростно-силовыми показателями, проявляющимися в тесной взаимосвязи друг с другом. Если роль быстроты в успехе боксерского поединка признана всеми, то роль физической силы зачастую недооценивается. Ряд опрошенных нами тренеров считает, что мышечная сила является тормозящим фактором развития быстроты. Несомненно, такая точка зрения, по нашему мнению, ошибочна. Боксер может сохранить быстроту движений в течение всего боя, лишь обладая значительной физической силой. Нередко можно видеть, как в бою скоростной, но физически недостаточно подготовленный боксер постепенно теряет быстроту ударов, защит и передвижений и к концу встречи становится

психофизически заторможенным, только потому, что у него не было достаточной силовой подготовленности» [19].

Неслучайно авторы Гронская А.С., Малазония И.Г., Малука М.В., Чалукиан А.А. настаивают на важности решения данной проблемы «задачи силовой подготовки боксеров любого уровня очень важны и требуют того, чтобы тренеры преподаватели были хорошо знакомы со средствами и методами развития физической силы» [10].

Очевидно, в решение силовой подготовки боксеров использование средств атлетических видов спорта, например, средств армрестлинга. К тому же силовые виды спорта всегда были популярны среди спортсменов. При этом по показателю тактико-технической подготовленности армрестлинг приближается к единоборствам. Поэтому присоединение армрестлинга к силовым объясняется не только научной классификацией видов спорта, а тем, что традиционное представление о силе напрямую связано с борьбой на руках.

На современном этапе развития бокса, как вида спорта изучены вопросы, касающиеся приоритетности в развитии физических качеств базовых или специальных упражнений авторами Дмитриевым Н.А., Никифоровым Н.В., Гаськовым А.В., Кузьминым В.А., Кудрявцевым М.Д., Ермаковым С.С. и др.; воспитания волевых качеств в работах специалистов Лобкис В.Е., Тен А.И. и др.; особенностей скоростно-силовой подготовки учеными Агеевым П.Н., Запольским Д.П., Копцевым К.Н., Меньшиковым О.В., Алексеевым Ю.Л., Хусайновым З.М. и др.; физиологического и биомеханического обоснования использования безынерционных скоростно-силовых тренажеров в системе подготовки боксеров автором Зайнуллиным Ш.Р. и др. Достаточно много работ посвящены использованию различных средств для повышения показателей физических качеств боксеров, например, авторами Петрыгиным С.Б. и Ключевым И.И. использованию элементов фитнеса в процессе силовой подготовки боксеров, авторами Беликовым Е.М. и Малининым А.Н. методике использования кроссфита на тренировочных занятиях боксеров. Однако исследовательских работ, посвященных использованию средств и методов

армрестлинга в области многолетней подготовки боксеров различной квалификации практически невозможно найти, и по факту данная проблема является актуальной для современных исследователей.

Цель исследования – изучение влияния средств армрестлинга на развитие силовых способностей у юношей 15-16 лет.

Гипотеза исследования. Предполагается, что использование средств армрестлинга в учебно-тренировочном процессе боксеров позволит улучшить показатели силовых способностей у юношей 15-16 лет.

Объект исследования – учебно-тренировочный процесс по боксу с юношами 15-16 лет.

Предмет исследования – средства армрестлинга, направленные на улучшение показателей силовых способностей у боксеров 15-16 лет.

Задачи исследования:

- изучить показатели силовых способностей у юношей 15-16 лет до педагогического эксперимента;
- разработать комплексы упражнений по армрестлингу, направленные на развитие силовых способностей у юношей 15-16 лет;
- оценить эффективность разработанных комплексов упражнений по армрестлингу на показатели силовых способностей у юных боксеров.

Теоретическая и методологическая база исследования:

- научно-методические пособия по физической подготовке боксеров высшей квалификации авторов Дмитриева Н.А., Никифорова Н.В. [12], Киселева В.В. [16], Воронова Н.А., Козниенко И.В., Богатырева Р.В. [6]; Мамаева А.Р., Якунчева М.А., Михайлова В.Д., Власова А.И. [17] и др.;
- современная научная литература по использованию средств атлетизма в учебно-тренировочном процессе спортсменов авторов Казимирского Г.Л. [15], Абрамовского И.Н. [1], Бельского И.В. [1], Воробьева А.Н. [5], Дмитрука С.С. [13], Живора П.В. [14], Рахматова А.И. [20] и др.;
- научно-методическая литература по основам спортивной тренировки

авторов Бондарчука А.П. [3], Воронова Н.А., Шипова Н.А. [3], Киселева В.В. [16], Холодова Ж.К., Кузнецова В.С. [23], Никулина И.Н. [18] и др.

Опытно-экспериментальной базой исследования стал ФОК Тольяттинского государственного университета.

Практическая значимость. Полученные положительные результаты исследования позволяют рекомендовать разработанные комплексы упражнений по армрестлингу, направленные на улучшение силовых способностей у юных боксеров на этапе углубленной специализации, тренерам и инструкторам спортивных клубов.

Структура работы. Диплом изложен на 44 страницах и состоит из введения, трех глав, заключения, списка используемой литературы, включая таблицы и рисунки.

Глава 1 Теоретические аспекты развития силовых способностей у боксеров 15-16 лет средствами армрестлинга

1.1 Характеристика становления бокса, как вида спорта

Бокс относится к боевым контактным видам спорта, где на ринге в течение установленного времени два спортсмена в защитных перчатках руками в хаотичном режиме наносят друг другу удары.

Говоря о популярности бокса, авторы Воронов Н.А., Игнашин Е.А., Авдеева С.Н. подчеркивают, что «Большая популярность бокса объясняется его зрелищностью, высоким эмоциональным напряжением спортивной борьбы и разносторонним воздействием на двигательные, психические и волевые качества человека. Бокс воспитывает именно те качества, которые крайне необходимы юноше в начале его пути становления как человека, личности» [7].

По мнению авторов Воронова Н.А., Козниенко И.В., Богатырева Р.В. «Самые ранние свидетельства подобных состязаний запечатлены ещё на шумерских, египетских и минойских рельефах. Турниры по кулачным боям, напоминающим бокс, проходили ещё в Древней Греции. По-настоящему бокс стал спортивным единоборством в 688 году до н. э. В Олимпийских играх, он был впервые представлен на 23-й Олимпиаде, в то время боксеры обвязывали руки кожаными ремешками ради избегания травматизма. Не было отсчетной системы раундов, так что боксеры дрались, пока один из них не признавал поражение и не мог продолжать бой. Весовые категории не были использованы, это означало, что тяжеловесы имели тенденцию доминировать. Как правило, практиковался такой стиль ведения боя (боксирования), при котором стойка акцентировалась на левую ногу, а левая рука, выполняла роль щита, правая же рука играла роль молота, ей наносился удар» [6].

Из источников данных авторов мы находим материал о популярности бокса в Древнем Риме и описание, как проходили бои «Бойцы также защищали свои кисти кожаными ремнями, которые вскоре стали неким подобием кастета,

на них начали крепить металлические клепки, чтобы сделать удар жестче, более травматичным. Бойцовские мероприятия проводились в римских Амфитеатрах. Римский типаж бокса часто заканчивался смертью, чтобы удовлетворить желание зрителей к зрелищу» [6].

В дальнейшем для данных целей покупались с ярко выраженными боевыми навыками дорогостоящие рабы. Однако, с появлением гладиаторских боев, где использовались доспехи, оружие и бои насмерть, бокс, не относящийся к гладиаторским видам, был отменен.

Что касается становления современного бокса, автор Киселев В.В. в своих трудах отмечает сомнительную легитимность боевого искусства бокс в конце девятнадцатого века «Незаконные бои в Англии и Соединенных Штатах, часто проходили на игровых площадках и разгонялись полицией. Несмотря на это, драки, подборка тактик, поиск новых мест для проведения «чемпионатов» всё равно продолжались. Еще в этот период можно было заметить именитых, в узких кругах, чемпионов с «голыми» костяшками пальцев, они вырабатывали свои тактики боя, некоторые дошли и до наших дней, но, конечно, были сильно переписаны, сам бокс, в наши дни, становится более гуманным» [16].

Более детально дает определение автор Киселев В.В. «Любительский бокс – это один из видов спорта входящих в перечень дисциплин Олимпийских игр, и игр Содружества, во многих других чемпионатах он тоже включается в спектр проводимых состязаний. Для элиты он имеет свой собственный Чемпионат Мира. Бой в боксе проходит под наблюдением арбитра, в течение 3–12 раундов по 3 минуты. Результат определяется в конце боя по баллам, либо в досрочном порядке – нокаут (К.О.), технический нокаут (Т.К.О.), он происходит при неспособности одного из оппонентов вести бой, но при этом он «стоит на ногах», либо же при 3-х нокаутах (разновидность Т.К.О.). В случае, если оба боксера получают равные баллы от судей, бой считается ничейным (профессиональный бокс). В Олимпийском боксе, из-за того, что победитель должен быть объявлен в любом случае (не может быть draw), в случае ничьей –

судьи используют технические критерии, чтобы выбрать самого достойного победителя схватки» [16].

Авторы Воронов Н.А., Игнашин Е.А., Авдеева С.Н. считают, что «Есть несколько путей, по которым участник может стать победителем – досрочно и по итоговому решению судей в балловой системе. Досрочно боец побеждает: отправив оппонента в нокаут, т.е. если боец сбит ударом и коснулся земли любой частью тела (исключая ноги), у него есть 10 секунд, пока рефери ведёт отсчет, в случае, если он поднимается, бой идет дальше, если нет, то бой прекращается, а уронивший его соперник считается победителем. Технический нокаут объявляется также по решению рефери/врачей/тренера/бойца – он будет объявлен в случае получения серьезной травмы, по показаниям врача, тренера, в случае, если боец не имеет возможности защищаться, либо если бойца отправят 3 раза в нокдаун, тогда, опять же, объявляется технический нокаут. Есть вариант досрочной победы, если один из участников нарушит правила, тогда его дисквалифицируют. Если по окончанию боя никто из бойцов не отправил соперника в out, то судьи подсчитывают очки и выносят вердикт в пользу того, у кого больше очков. Очки подсчитываются исходя из того как вел бой тот или иной соперник» [7].

Автор Киселев В.В., к вопросу о появления бокса в программе современных Олимпийских Игр пишет «Бокс впервые был заявлен в 1904 – на Олимпиаде в Сент-Луисе. Боксеры могли выступать в нескольких весовых категориях и завоевавший «золото» в одной из весовых категорий, мог затем выступить в другой, и каждая страна могла выставить в одной весовой категории несколько боксеров (благодаря этому правилу, которое со временем было отменено, американец О.Кирк сумел выиграть в Сент-Луисе две золотых медали – в легчайшем и полулегком весе)» [16].

По мнению Воронова Н.А. и Шипова Н.А. «В состав олимпийских дисциплин все-таки бокс пустили с большой неохотой, а в Играх 1912г. в Стокгольме боксеры вообще не участвовали из-за негативного отношения к боксу хозяев очередной Олимпиады. Легитимно в постоянной олимпийской

программе бокс обосновался с 1920, когда в боксерском турнире приняли участие представители 25 стран. Начиная с Олимпийских Игр 1928 г. страны участницы смогли выставить своих боксеров той или иной весовой категории лишь по одному спортсмену. После Олимпиады–1948 г. были отменены матчи за третье место, отныне оба боксера, потерпевшие поражение в полуфинальных поединках, получали бронзовую медаль, и подобная практика стала применяться на всех крупных международных соревнованиях» [8].

Воронов Н.А., Игнашин Е.А., Авдеева С.Н. подробно описывают за какие нарушения правил снимаются очки «Запрещенные приемы:

- удар ниже пояса;
- удар (или опасное движение) головой;
- удар по затылку;
- удар по почкам;
- удар в спину;
- удар открытой перчаткой (ребром или тыльной стороной, особенно шнуровкой);
- захват (головы, руки, перчатки, туловища);
- захват с нанесением удара;
- нажим рукой на лицо соперника;
- повороты спиной к противнику;
- толкание противника;
- использование канатов для нанесения удара;
- хватание канатов» [7].

Подробно разные стили бокса характеризуют авторы Воронов Н.А. и Шипов Н.А. «Стиль часто определяет стратегию, с которой боец подходит к ведению боя. Боец не обязан принадлежать какому-либо конкретному стилю боя. Стилей проведения боя великое множество:

- Аутфайтер (ведение боя на дальней дистанции), полная противоположность свормера.

- Панчер/инфайтер (боец ведет бой на средних дистанциях стараясь нокаутировать оппонента).
- Слаггер/броулер (мощные удары хуком, малая подвижность, но большая выносливость и стойкость, мощность удара позволяет свалить с ног противника, либо вообще отправить в нокаут).
- Контрпанчер (расчет на ошибки противника, аккуратная работа в защите, пассивная атака с расчетом на контрудар, а не на собственную инициативу).
- Спойлер (грязный бокс, уход от боя, работа номером 2, постоянный перевод боя из стойки в клинч, некоторые чемпионы тоже используют данную тактику)» [8].

Характеризуя правила ведения боя в боксе, специалист Киселев В.В. отмечает «Бой состоит из раундов, количество которых регулируется типом боя и проводимых соревнований. У каждого из бойцов имеется отведенный ему угол, после окончания каждого из раундов боец следует к своему стулу, там он переводит дух, переговаривает со своим тренером, получая необходимые советы, а в случае травм – получает необходимую помощь врача. Контроль за поединком лежит на плечах рефери: не покидая ринга, он смотрит на поведение бойцов, штрафует, если кто – либо нарушает правила, и ведет отсчет нокдауна. Рядом с рингом имеют место быть еще несколько судей (до 3-х) для дачи независимой оценки и баллов участникам» [16].

На современном этапе автор Гуменников П.Г. рассмотрел тенденции развития бокса и остановился на ряде противоречий в боксе высших достижений:

- профессиональный бокс, с проводимыми шоу программами более зрелищный, чем достаточно массовый любительский бокс;
- нет необходимости внедрять боксеров профессионалов к участию в Олимпиадах;
- любительский бокс толерантный к женщинам, в ущерб мужчинам;

- бесконечные вопросы, критика и скандалы к системе судейства в боксе» [11].

Как считают авторы Мамаев А.Р., Якунчев М.А., Михайлов В.Д., Власов А.И. в нашей стране история бокса начинается с 1913 г. «Когда впервые было разыграно первенство России. Оно состоялось в Петербурге при участии всего 15 боксеров. Спортсмены выступали в трех весовых категориях – легкой, средней и тяжелой. Значительные усилия в поддержание зарождающейся советской школы бокса в это время внесли П.В. Никифоров, В.В. Самойлов, А.Г. Харлампов, Э.И. Лусталло, В.И. Осечкин. Они являлись первыми преподавателями тренерами в «новой стране». Поздней осенью 1913 г. в спортивных журналах появилось сообщение о том, что известный в то время отечественный спортсмен Иван Бальцеревич Граве вызывает любого русского боксера для завоевания звания чемпиона России 1913 г.» [17].

Большую популярность бокс получил благодаря известному артисту цирка Харлампову А.А. приехавшему из Франции, владеющему навыками участия на профессиональном европейском ринге по боксу. Ему удалось наладить тренировочный и соревновательный процесс в нашей стране по боксу на профессионально уровне.

Однако в силу сложившихся обстоятельств, как соревнования, так и тренировки по боксу были отменены, о чем пишут в своих трудах Воронов Н.А., Козниенко И.В., Богатырев Р.В. «Дело в том, что профессиональные матчи строились А.А. Харламповым по коммерческо-циркового рецепту и нередко носили не спортивный, а агрессивный характер. На ринге велись бои, в которых участвовали противники неравной силы. Это породило мнение об опасности бокса для здоровья. Мнения о его вредности как вида спорта вызывали у зрителей нездоровую реакцию» [6].

Дальнейшее становление бокса, как вида спорта раскрывают авторы Мамаев А.Р., Якунчев М.А., Михайлов В.Д., Власов А.И. «В 1926 г. был проведен первый чемпионат СССР по боксу. Открывая первенство от лица Народной комиссии здравоохранения, Председатель Высшего совета

физической культуры Всероссийского центрального исполнительного комитета (ВЦИК) Н.А. Семашко сказал, что данные соревнования прекращают многолетнюю дискуссию и колебания работников медицины и физкультуры «быть или не быть боксу в нашей стране». Ему принадлежат слова «Отныне бокс прочно войдет в систему советской физической культуры и явится средством воспитания борцов, способных вести победные бои за социальную революцию» [17].

Об уровне выступления Советских боксеров пишут Воронов Н.А. и Шипов Н.А. «С первых встреч на ринге были основными претендентами на медали самого высокого достоинства в Международной ассоциации любительского бокса (АИБА), в которую входили более 100 федераций бокса разных стран всех континентов. В обстановке длительной и бескомпромиссной борьбы могли пройти турнир и победить лишь боксеры, сочетающие высокие технико-тактические, физические и волевые качества, умеющие «подходить серьезно» к каждому противнику и боксировать с полной отдачей сил» [8].

О дальнейшем развитии бокса пишут авторы Мамаев А.Р., Якунчев М.А., Михайлов В.Д., Власов А.И. «С 1969 г. по взаимной договоренности ежегодно проводились и проводятся матчи между США и СССР. Федерация бокса добилась еженедельных программ «Встречи с чемпионами». Эти мероприятия в целом дали плоды, которые можно назвать своеобразным разрешением на проведение соревнований по боксу. К примеру, на 35-м чемпионате СССР, проходившем в двух городах нашей страны – Казани и Саратове, по результатам было завоевано 11 первых, 11 вторых и 14 третьих мест. На играх в Мюнхене произошел спад – было завоевано всего 2 золотых медали. Это было вполне закономерно: боксеры, добившиеся успеха, «уходили в профессионалы», а подготовить новых чемпионов за четырехгодичный олимпийский цикл не представлялось возможным» [17].

В 1989 г. в СССР образовалась первая Всесоюзная ассоциация профессионального бокса (ВАБ), а в 1990 г. создается Федерация профессионального бокса (ФПБ).

Рассматривая основные этапы становления бокса, как профессионального вида спорта авторы Мамаев А.Р., Якунчев М.А., Михайлов В.Д., Власов А.И. отмечают, что «Бокс на протяжении значительного времени постепенно перешел из любительского в профессиональный вид спорта. В этом процессе большую роль сыграли отечественные спортсмены, которые показали высокую боксерскую подготовленность на разных уровнях, особенно международном. Вместе с этим совместно с руководителями государственных структур они выступали как организаторы турниров и соревнований по боксу» [17].

По мнению авторов Вострокнутова Л.Д., Пугач Я.И., Ерёменко В.В., относительно изменений правил по боксу «Бокс – олимпийский вид спорта с многовековой историей, который прошёл сложный путь от примитивного кулачного боя, самобытного единоборства до современных правил, сформировавших его как вид спорта, каким мы видим его сегодня. В ходе исторического развития не только совершенствуется тренировочный процесс, но и постоянно меняются правила соревнований по боксу. Если сопоставить правила соревнований, которыми руководствовались, к примеру, в 1977 году и правила соревнований в редакции 2010 года, то можно увидеть много существенных различий в вопросах, касающихся материально-технического обеспечения соревнований и др., а если сопоставить правила соревнований, которые регламентировали соревнования по боксу несколько столетий назад, например маркиза Квинсберри, то картина становится ещё более отчётливой и совершенно очевидно, что достижения научно-технического прогресса не косвенно, а напрямую влияют на тренировочный процесс и проведение соревнований по боксу» [9].

Авторы Воронов Н.А., Козниенко И.В., Богатырев Р.В. предупреждают, что «Бокс – опасный вид спорта, а из-за дороговизны оборудования еще и достаточно затратный, доступен отнюдь не для всех. Травмоопасность данного вида соревновательного спорта, в угоду его зрелищности, встает резонный вопрос стоит ли он того. Прежде чем начинать заниматься данным видом

спорта – проведите консультацию со своим лечащим врачом и подумайте еще» [6].

Подводя итог по истории становления бокса, как вида спорта хотелось бы остановиться на мнении авторов Мамаева А.Р., Якунчева М.А., Михайлова В.Д., Власова А.И. «Это история возникновения, развития и совершенствования правил проведения и организации тренировочного и соревновательного процесса боксеров. За все время существования бокса постоянно идут дискуссии о пользе и вреде этого вида спорта, в зависимости от социальных потребностей общества, которое и определяют развитие бокса, как в положительной, так и отрицательной динамике» [17].

1.2 Армрестлинг как средство воспитания силовых способностей у спортсменов

Парадоксально, но армрестлинг является довольно молодой спортивной дисциплиной, несмотря на то, что о нем известно с древнейших времен. С первого взгляда техника выполнения приемов армрестлинга и правила проведения соревнований по данному виду спорта кажутся довольно простыми, и тем не менее, необходимо поговорить о нюансах предварительной подготовки, которые следует принимать во внимание для дальнейшего успешного развития в рамках данной дисциплины.

В армрестлинге существуют два типа подготовительных упражнений: общие и специальные.

Исследователи Волков Н.И., Несен Э.Н., Осипенко А.А., Корсун С.Н. дают следующее определение общеподготовительным упражнениям: «...при выполнении этих упражнений профессиональные движения не повторяются в течение всего упражнения или его части. Здесь задействованы другие группы мышц. С их помощью активизируются функции систем организма, не обеспечивающие повышения спортивных достижений в соревновательных упражнениях. ОУ являются средством всестороннего развития личности. Они

положительно влияют на повышение общего уровня физической работоспособности и координации. Их одновременное использование с другими видами упражнений активизирует регенеративные процессы» [4]. Также авторы дают следующую характеристику специально-подготовительным упражнениям: «...как и обще-подготовительные упражнения, не повторяют исполнительских движений в течение всего или части упражнения, а задействуют аналогичные группы мышц. Тренировка сопровождается активацией тех функций и органов системы, влияющие на повышение спортивной работоспособности в основных движениях. Одинаковая или подобная система работы мышц и различные функции других систем» [4]. Иными словами, упражнения обще-подготовительные нужны для того, чтобы выработать и развить базовые физические способности, которые можно применять в дальнейшем для освоения специально-подготовительных упражнений.

Основной фактор, влияющий на достижение успехов в армрестлинге - уровень развития силовых способностей. По мнению исследователя Абрамовского И.Н.: «Силовые способности проявляются не сами по себе, а через какую-либо двигательную активность. При этом влияние на проявление качеств силы оказывают разные факторы, которые в каждом частном случае изменяются в зависимости от конкретных двигательных действий и условий их проведения, вида силовых, половых, возрастных и индивидуальных способностей и особенностей человека. Среди особенностей выделяют: мышечные; центрально-нервные; психические; биохимические; биомеханические; физиологические факторы; условия среды, в которых проходит двигательная активность» [1, с. 41]. Из этого рассуждения следует, что для развития силовых способностей необходимо прикладывать физические усилия для преодоления внешнего сопротивления.

Эту мысль развивает Волков И.Н.: «Средством развития силовых возможностей являются физические упражнения с повышенным сопротивлением (отягощением), направленность стимулируется увеличением степени напряжения мышц» [4, с. 18]. То есть армрестлинг представляет собой систему сбалансированных упражнений, при выполнении которых спортсмен использует инвентарь с различным весом (штанги, гантели, гири), а также собственный вес и вес партнера (если проводится групповая тренировка).

Основные упражнения выполняются при помощи утяжелителей, при этом многие специалисты рекомендуют отдавать предпочтение гантелям, как одному из наиболее простых предметов спортивного инвентаря [15]. При этом гантели должны быть оптимального веса: не слишком тяжелыми, чтобы избежать возможных травм, и не слишком легкие, чтобы не свести к минимуму эффект от тренировок. Идеальный вес гантели можно подобрать, ориентируясь на рекомендуемое количество поднятий за подход: 6-10 повторений. Волков И.Н. придерживается следующего мнения о порядке выполнения упражнений рассматриваемого типа: «для мышц сгибателей и разгибателей предплечий, мышц плечевого пояса, разгибателей туловища, разгибателей и сгибателей голени, мышц брюшного пресса, сгибателей и разгибателей стопы» [3, с. 18]. Продолжительность тренировок подбирается исходя из начальных способностей тренируемых, их пола, возраста, но в среднем превышает 40 минут и проводится 3-4 раза в неделю.

Применение штанги также давно используется в качестве одного из основных упражнений армрестлинга, способного оказывать воздействие как на все мышцы, так и на отдельную их группу. Для определения оптимального веса штанги необходимо, чтобы спортсмен мог без особого дискомфорта осуществлять поднятие штанги до 10 раз [21].

Отдельно выделяют упражнения с использованием собственного веса. Условно они разделяются на несколько групп:

- «упражнения, направленные на преодоление веса собственного тела (удержание равновесия в висячем или упорном положении);

- упражнения с увеличением собственного веса за счет посторонних предметов (прыжки с утяжелителями);
- упражнения, направленные на уменьшение собственного веса посредством опор;
- упражнения, в которых вес увеличивается за счет инерции (берпи)» [15, с. 191].

К дополнительным упражнениям относят упражнения с партнером и изометрические упражнения. Автор Казимирский Г.Л. характеризует изометрические упражнения как «упражнения, основанные на статических нагрузках с использованием или без использования внешнего или внутреннего сопротивления» [15, с. 191]. Таким образом, в тренировках по армрестлингу происходит воспитание волевых качеств спортсменов.

Многие тренеры сходятся во мнении, что залог успешных тренировок заключается не только в чередовании физической нагрузки и отдыха, но и в сочетании разных типов тренировок. Как один из наиболее важных аспектов - комплексное сочетание тренировок на развитие силы и тренировок на развитие выносливости. Таким образом, были созданы и до сих пор используются следующие методы (и их комбинации) физического воспитания армрестлеров:

- метод максимального усилия. из названия метода следует, что его особенность заключается в использовании максимального потенциала силы для выполнения упражнений. крайне полезен для развития абсолютной силы, но в то же время имеет ограничение по возрасту и уровню подготовки спортсменов;
- метод непредельного усилия. данный метод предусматривает многократные повторы упражнений до предела функциональных возможностей спортсмена, что в свою очередь приводит к расширению их диапазона;

- метод динамического усилия. по своей сути является сочетанием первых двух методов (требует многократных повторов упражнений с использованием максимального потенциала функциональных возможностей) и используется для развития «быстрой» силы;
- «ударный» метод. по рекомендации автора волкова н.и. «выполнение специальных упражнений с мгновенными преодолениями ударно воздействующих отягощений, направленные на увеличение мощности усиления, связанные с наибольшей полнотой мобилизации реактивных свойств мышц (к примеру, спрыгивание с возвышения высотой 45-75 см с последующим мгновенным выпрыгиванием вверх или прыжками в длину). после предварительного быстрого растягивания наблюдается более мощное сокращение мышц. величина сопротивляемости создается массой собственного тела, а также высотой падения» [4, с. 118];
- метод статического (изометрического) усилия. в данном методе спортсмену необходимо дойти до предела изометрической нагрузки, после чего делается непродолжительный период отдыха. также метода статического (изометрического) усилия отличается однообразностью упражнений и большим числом повтора их выполнения;
- статодинамический метод. включает в себя статические и динамические упражнения (сочетание изометрических упражнений и упражнений на «взрывную» силу), которые выполняются тренируемым не в полную силу (~ 80% от всего потенциала);
- метод круговой тренировки. равномерно влияет на развитие всей мышечной структуры тела и потому считается самым эффективным для подготовки спортсменов. также его сильными сторонами является индивидуальный подход (т.к. план тренировки составляется на основе особенностей каждого тренируемого) и разнообразие упражнений. метод условно разделяют на три подвида: непрерывно-поточный, поточно-интервальный и интенсивно-интервальный.

Непрерывно-поточный метод обеспечивает выполнение большого количества упражнений за счет постепенного увеличения разнообразных нагрузок и минимального времени на отдых.

Поточно-интервальный метод отличается более легкими в исполнении упражнениями, по сравнению с предыдущим методом, но также требует быстрого темпа выполнения. Соответственно, акцент в данном методе делается на развитии выносливости.

Интенсивно-интервальный метод применяется в работе с опытными спортсменами, сохраняет требование в выполнении энергозатратных и интенсивных упражнений, но время на отдых фиксировано и неизменно.

- игровой метод. Данный метод погружает спортсменов в игровые ситуации, которые способствуют выполнению характерных движений из армрестлинга, что приводит к совершенствованию специфических качеств.

Исследователь Воробьев А.Н. в своей статье «Сила как физическое качество и методы ее развития» (2001) приводит результаты проведенного опроса среди спортсменов-армрестлеров о самых популярных методах развития силовых способностей: «...однократных взрывных повторений и метод изометрических усилий» [5]. Эти выводы объясняют популярность упомянутых методов как наиболее часто используемых в подготовительный период перед соревнованиями по армрестлингу.

Скоробогатов А.В. и Перфильев М.В. в своем учебно-методическом пособии по армрестлингу (2008) обращают внимание на следующие моменты, которые необходимо учитывать при проведении тренировки по армрестлингу на развитие силы:

- «в первую очередь следует нагружать и развивать мышечные группы и их антагонисты, непосредственно участвующие в спортивной работе;
- необходимо принимать во внимание соревновательное движение в пространстве (подобрать такие специальные упражнения, которые по

- структуре полностью или частично совпадают с движениями, типичными для данной спортивной дисциплин!);
- нужно учитывать усилия, затрачиваемые на преодоление сопротивления;
 - скоростно-силовая характеристика тренировочного упражнения должна совпадать с характеристикой соревновательного движения;
 - режим работы нервно-мышечной системы, характерный для соревновательного движения, должен поддерживаться и при выполнении специальных упражнений;
 - длительность действия раздражителей, т.е. компонент выносливости должен соответствовать соревновательным условиям;
 - необходимо учитывать состояния организма, при котором в условиях соревнования выполняются специальные движения;
 - необходимо также учитывать психологическое состояние спортсмена, тесно связанное с переносимыми нагрузками» [22, с. 40]. Все эти моменты играют важную роль для удовлетворительного состояния спортсмена не только физически, но и эмоционально. Соблюдая их, возможно не только избежать возможных травм, но и поддержать интерес спортсмена к тренировочному процессу.

Таким образом, проанализировав различные источники, мы пришли к выводу, что армрестлинг оказывает сильное влияние на развитие такой физической способности как сила. Разнообразие тренировок армрестлеров заключается во множестве существующих средств и методов, которые способны усовершенствовать силовые способности.

Для дальнейшей работы мы будем применять некоторые упражнения, характерные для рассматриваемого нами вида спорта, применим их в учебно-тренировочных занятиях по боксу и проследим, каким образом отразятся результаты педагогического эксперимента на участниках учебной группы.

Выводы по главе

В первой главе мы проанализировали становления бокса, как массового вида спорта и остановились на едином мнении исследователей данной проблемы, что в современном мире бокс действительно является достаточно популярным видом спорта, привлекающим, как спортсменов своей доступностью, так и любителей своей зрелищностью.

Коротко рассмотрели постепенную коррекцию правил по боксу.

В данной главе мы тщательно разобрали роль применения средств армрестлинга на развитие силовых способностей спортсменов, в частности, боксеров. Пришли к заключению, что регулярное использование средств армрестлинга в учебно-тренировочном процессе по боксу в подготовительном периоде различных макроциклов этапа углубленной специализации способно оказывать важную роль в воспитании силовых способностей спортсменов.

Глава 2 Методы и организация исследования

2.1 Методы исследования

В исследовании были использованы следующие методы:

- анализ литературы по теме исследования;
- педагогическое наблюдение;
- тестирование физической подготовленности у боксеров 15-16 лет;
- педагогический эксперимент;
- методы математической статистики.

Анализ литературы по теме исследования. Уделялось достаточно времени изучению источников по проблеме исследования (научных статей, диссертаций, авторефератов диссертаций, учебников, методических пособий, журналов); была проведена работа с документами планирования для разных этапов многолетней подготовки спортсменов детско-юношеской школы олимпийского резерва по боксу города Тольятти, были проанализированы источники ведущих ученых и специалистов, характеризующие особенности физической подготовки юных боксеров с использованием средств армрестлинга.

Педагогическое наблюдение использовалось при разделении участников эксперимента с одинаковым уровнем физической подготовленности на контрольную группу (КГ) - 8 человек и на экспериментальную группу (ЭГ) – 8 человек. Педагогическое наблюдение на тренировочных занятиях с юношами 15-16 лет по боксу проводилось с целью контроля за выполнением и корректировкой физической нагрузки. Педагогическое наблюдение проводилось и при выполнении участниками эксперимента тестов по физической подготовленности.

Участникам эксперимента этапа углубленной специализации предлагалось пройти спортивно-педагогическое тестирование в соответствии с требованиями Федерального стандарта спортивной подготовки по боксу. По

физической подготовленности применялись пять контрольных упражнений (тестов): подтягивание из вися на высокой перекладине; бросок набивного мяча весом 1 кг из-за головы, динамометрия, сгибание и разгибание рук в упоре,

Показатели физической подготовленности у участников экспериментальной группы оценивали по тестам, указанным в таблице 1:

Таблица 1- Тесты для оценки физической подготовленности боксеров 15-16 лет

Используемые тесты	Решаемая задача и описание тестов
«Сгибание и разгибание рук в упоре» кол-во раз	Оцениваются силовые возможности спортсменов. Испытуемый принимает исходное положение упор лежа на прямых руках. Выполняет сгибание и разгибание рук в упоре. Подсчитывается количество только правильно выполненных движений. При правильно выполненной попытке называется номер очередного отжимания, в худшем случае, при неверном выполнении произносится команда «Не считать». Фиксируется результат с одной попытки.
«Динамометрия», кг	Оценивается сила кисти. Испытуемому предлагается так сжать динамометр вытянутой рукой в сторону (поочередно правой и левой). Фиксируется лучший результат более сильной кисти из двух попыток.
«Бросок набивного мяча весом 1 кг из-за головы», см	Оцениваются скоростно-силовые характеристики спортсменов. Выполняется бросок мяча вытянутыми руками из за головы из положения седа ноги врозь. В исходном положении ноги спортсмена должны находиться за линией старта. Фиксируется лучшее время из двух попыток.
Поднимание ног к перекладине, кол-во раз	Оцениваются силовые характеристики спортсменов. Из положения вися на перекладине подъем прямых ног до касания перекладины. Регистрируется максимальное количество подъемов ног. Подъем ног выполняется без предварительных размахов.
Подтягивание из вися на высокой перекладине, кол-во раз	Из вися на высокой перекладине (хват сверху, руки, туловище и ноги прямые) выполнить максимально большое число подтягиваний. Подтягивания выполняются сгибанием рук до уровня выше перекладины подбородком, исключая рывки, сгибания ног и колебательные движения туловищем. Подсчитывается количество только правильно выполненных движений. При правильно выполненной попытке называется номер очередного подтягивания, в худшем случае, при неверном выполнении произносится команда «Не считать». Фиксируется результат с одной попытки.

Педагогический эксперимент. Базой для проведения педагогического эксперимента явился физкультурно-оздоровительный комплекс Тольяттинского государственного университета. Участниками эксперимента стали юноши 15-16 лет в количестве 16 человек с учебно-тренировочными занятиями 5 раз в неделю.

Для сравнительного анализа результатов применялся метод математической статистики, рекомендованный автором Образцовым П.И. [19]:

- «средняя арифметическая величина М по формуле 1:

$$M = \frac{\sum Xi}{n}, \quad (1)$$

где Σ – символ суммы,

X_i – значение отдельного измерения,

n – число вариант» [15];

- «среднее квадратичное отклонение по формуле 2:

$$M = \frac{Xi_{max} - Xi_{min}}{K}, \quad (2)$$

где $X_{i_{max}}$ – наибольший показатель,

$X_{i_{min}}$ – наименьший показатель,

K – табличный коэффициент» [15];

- «стандартная ошибка среднего арифметического значения по формуле 3:

$$m = \pm \frac{\sigma}{\sqrt{n}}, \quad (3)$$

где σ – среднее квадратичное отклонение,

- n–число значений» [15];
- «параметрический критерий t – Стьюдента и р-критерий с помощью Microsoft Excel. Мы рассчитывали двухвыборочный t – критерий для независимых выборок по формуле 4:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{(m_1^2 + m_2^2)}} \quad (4)$$

где M_1 - среднее арифметическое первой выборки;

M_2 – среднее арифметическое второй выборки;

m_1 - ошибка среднего арифметического первой выборки;

m_2 – ошибка среднего арифметического второй выборки» [19].

2.2 Организация исследования

Первый этап (сентябрь 2023г) предполагал изучение и анализ источников по проблеме исследования, изучение нормативных документов и состояния тренировочного процесса в Детско-юношеских спортивных школах города и определения цели и задач данного исследования.

Второй этап (октябрь 2023г. – апрель 2024г.) предполагал проведение первичного тестирования с боксерами 15-16 лет, где изучались показатели физической подготовленности юношей и на основе этих данных подбирались средства армрестлинга.

Педагогический эксперимент проводился с конца октября 2023 г. по апрель 2024 г.

Третий этап (конец апреля – июнь 2024 г.) предполагал проведение сравнительного анализа и оценки используемых средств армрестлинга в учебно-тренировочном процессе у юных боксеров на этапе углубленной спортивной специализации. В завершение исследовательской работы сформулировали выводы и оформили бакалаврскую работу.

Выводы по главе

Во второй главе широко рассматриваются методы исследования. Подчеркивается, что в анализе литературы по теме исследования уделялось достаточно времени на изучение литературы по проблеме исследования, а именно научных статей, учебников, методических пособий, журналов, диссертаций и авторефератов диссертаций. Подробно описывается, что педагогическое наблюдение на занятиях, как в контрольной, так и в экспериментальной группах проводилось с целью контроля за выполнением и корректировкой физической нагрузки у участников эксперимента. Отмечается база, где проводился эксперимент в ФОК ТГУ и количество юных боксеров – 16 человек, участвующих в эксперименте.

В данной главе описываются тесты на определение показателей силовых способностей.

Во второй главе подробно характеризуются три этапа исследования (первый этап, где анализируются источники по проблеме исследования, формулируются цель, задачи исследования; второй этап, где проводится тестирование начальных показателей силовых способностей боксеров и подбираются средства армрестлинга, используемые в учебно-тренировочном процессе участников экспериментальной группы; третий этап, где проводится повторное тестирование с анализом результатов и подводятся итоги экспериментальной работы).

Глава 3 Результаты исследования и их обсуждение

3.1 Обоснование использования средств армрестлинга, направленных на улучшения показателей силовых способностей у боксеров 15-16 лет

В исследовании приняли участие 16 боксеров, в возрасте 15-16 лет, этапа углубленной спортивной специализации 2-го года обучения, занимающихся 5 раз в неделю по 2 часа согласно разработанной программе в соответствии с Федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта «бокс».

Для участников экспериментальной группы (ЭГ) на всех тренировках в конце основной части каждого учебно-тренировочного занятия (20 минут) подготовительного периода годичного макроцикла проводились комплексы с использованием средств армрестлинга, направленные на развитие силовых способностей, остановимся на некоторых из них.

Первый комплекс упражнений.

- кисть со штангой сидя на скамье. сгибание и разгибание;
- кисть в блоке с ручкой диаметром 40мм;
- жим лежа узким хватом;
- подтягивания на ручках 40 мм с подворотом кистей;
- сгибания на кисть с гантелью стоя с упором в колено;
- разгибания со штангой сидя на коленях;
- закатывание со штангой стоя с подворотом кистей;
- вис на расширителях на перекладине;
- статика на перекладине в угле;
- подтягивания на ручках 60мм «роллинг тандер»;
- жим со штангой стоя;
- кисть с ременной рукоятью.

Второй комплекс упражнений.

- пронация с поясом стоя в полную амплитуду движения;

- пронация с упором и поясом с акцентом на квадратный пронатор;
- супинация с поясом в блоке движение изолированно;
- плечелучевая с поясом через отведение в полную амплитуду;
- пронация через большой палец в полную амплитуду движения;
- подъемы снаряда экскалбур с отягощением;
- ротатор плеча с гантелями;
- удары спортивной кувалдой по крышке;
- упор лежа с опорой на кисти;
- обратный ротатор плеча с гантелями;
- сведение в кроссовере;
- французский жим со штангой;
- третий комплекс упражнений;
- статика в блоке с ремешком рукоятью;
- стягивание в кроссовере ручкой 50мм к груди в полную амплитуду движения с подворотом кисти;
- упор лежа на кулаках статика;
- броски медбола друг другу работа в паре;
- кисть с олимпийским грифом с упором в колено;
- кисть с гантелью на скамье на лавке в наклоне;
- сведения в тренажере бабочка;
- отжимания с хлопком;
- выходы силой на перекладине;
- диагональное отведение с упором через косточку;
- ротатор плеча в блоке вектор нагрузки посередине;
- трицепс с косичкой с акцентом на латеральную головку.

3.2 Анализ результатов исследования

Для оценки показателей силовых способностей до начала проведения и в конце эксперимента 16 боксерам 15-16 лет на этапе углубленной специализации многолетней спортивной подготовки предлагалось пройти спортивно-педагогическое тестирование. Для оценки показателей силовых способностей у юношей 15-16 лет использовали 5 тестов:

- «поднимание ног к перекладине»,
- «подтягивание из виса на высокой перекладине»;
- «динамометрия»;
- «бросок набивного мяча весом 1 кг из-за головы»;
- «сгибание и разгибание рук в упоре».

Сравнительный анализ показателей силовой выносливости у участников КГ и ЭГ до эксперимента отражен в таблицах 2-4.

Таблица 2 – Средние показатели теста «Подтягивание из виса на высокой перекладине» у боксеров 15-16 лет до эксперимента, кол-во раз

Группа	ЭГ	КГ
	M±m	M±m
Исходные показатели	11,13±0,32	11,11±0,19
t	0,27	
P	>0,05	

Согласно представленным в таблице 2 средним показателям теста «Подтягивание из виса на высокой перекладине», у участников ЭГ и КГ достоверная разница отсутствовала.

Таблица 3 – Средние показатели теста «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа» до эксперимента, кол-во раз

Группа	ЭГ	КГ
	M±m	M±m
Исходные показатели	27,75±1,95	28,26±1,68
t	0,05	
P	>0,05	

Согласно представленным в таблице 3 средним показателям теста «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа», у участников ЭГ и КГ достоверная разница отсутствовала.

Таблица 4 – Средние показатели теста «Поднимание ног к перекладине» до эксперимента, кол-во раз

Группа	ЭГ	КГ
	M±m	M±m
Исходные показатели	13,25±0,76	13,17±0,69
t	0,05	
P	>0,05	

Согласно представленным в таблице 4 средним показателям теста «Поднимание ног к перекладине», у участников ЭГ и КГ достоверная разница отсутствовала.

Сравнительный анализ показателей силы кисти у участников контрольной и экспериментальной групп до эксперимента отражен в таблице 5.

Таблица 5 – Средние показатели силы кисти до эксперимента, кг

Группа	ЭГ	КГ
	M±m	M±m
Исходные показатели	40,18±0,81	40,55±0,68
t	0,34	
P	>0,05	

Согласно представленным в таблице 5 средним силовым показателям кисти «Динамометрия», у участников ЭГ и КГ достоверная разница отсутствовала.

Сравнительный анализ показателя скоростно-силовых способностей у участников контрольной и экспериментальной групп до эксперимента представлен в таблице 6.

Таблица 6 – Средние показатели теста «Бросок набивного мяча весом 1 кг из-за головы» до эксперимента, м/см

Группа	ЭГ	КГ
	M±m	M±m
Исходные показатели	7,82±0,14	7,86±0,17
t	0,32	
P	>0,05	

Согласно представленным в таблице 6 средним скоростно-силовым показателям в тесте «Бросок набивного мяча весом 1 кг из-за головы», у участников ЭГ и КГ достоверная разница отсутствовала.

Исходя из данных, представленных в таблицах 2-6 мы видим, что показатели силовых способностей, как у участников контрольной группы, так и у участников экспериментальной группы на начало проведение эксперимента находятся на примерно одинаковом уровне, без достоверной разницы.

Таким образом, в начале исследования участники КГ и ЭГ находились на одном уровне по показателям силовых способностей. Наблюдение подтверждается тем, что исследуемые учащиеся являются сверстниками и посещают занятия по боксу в одной и той же детско-юношеской спортивной школе и занимаются по единой утвержденной программе. Результаты отражают необходимость развития силовых способностей боксеров, рассматриваемой нами возрастной группы. В качестве решения мы использовали изложенные ниже средства на учебно-тренировочных занятиях у юношей ЭГ.

На протяжении подготовительного периода годичного макроцикла в экспериментальной группе у юношей 15-16 лет мы использовали в процессе учебно-тренировочных занятий подобранные средства армрестлинга, направленные на повышение показателей силовых способностей, представленные выше.

Мы провели сравнительный анализ показателей, характеризующих силовые способности у спортсменов до и после экспериментальной работы, на этапе углубленной спортивной специализации. Результаты отражены в

таблицах 7-12.

Сравнительный анализ результатов теста «Подтягивание на перекладине» у участников контрольной и экспериментальной групп до и после эксперимента отражен в таблице 7 и на рисунке 1.

Таблица 7 – Средние показатели теста «Подтягивание на перекладине» у боксеров 15-16 лет до и после эксперимента, кол-во раз

Группа	ЭГ	КГ
	M±m	M±m
Исходные показатели	11,13±0,32	11,11±0,19
t	0,27	
P	>0,05	

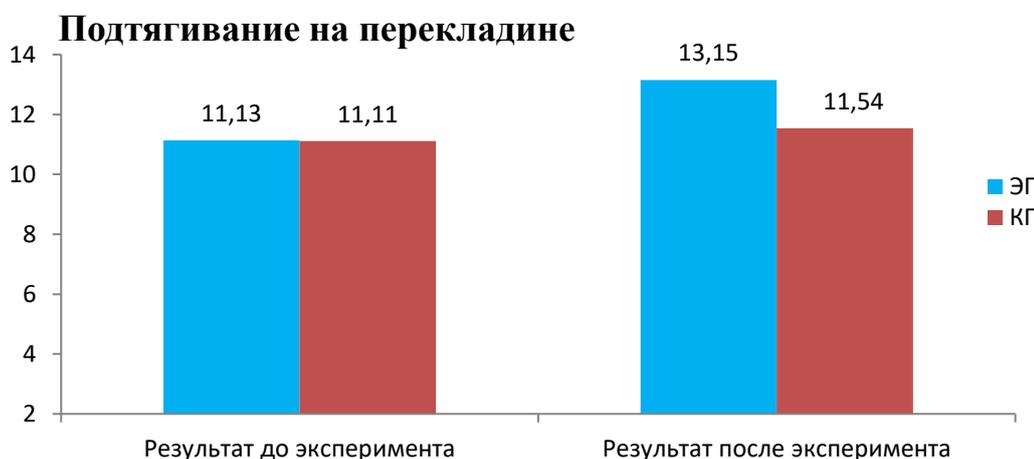


Рисунок 1 – Динамика результатов теста «Подтягивание на перекладине» (кол-во раз)

Согласно представленным в таблице 7 и на рисунке 1 показателям теста «Подтягивание на перекладине» мы видим, что после эксперимента произошли достоверные изменения результатов в пользу ЭГ.

Сравнительный анализ результатов теста «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа» у участников контрольной и экспериментальной групп отражен в таблице 8 и на рисунке 2.

Таблица 8 – Средние показатели теста «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа» до и после эксперимента, кол-во раз

Группа	ЭГ	КГ
	М±m	М±m
Исходные показатели	27,75±1,95	28,26±1,68
t	0,05	
P	>0,05	
Итоговые показатели	38,92±2,92	31,83±2,17
t	2,68	
P	<0,05	

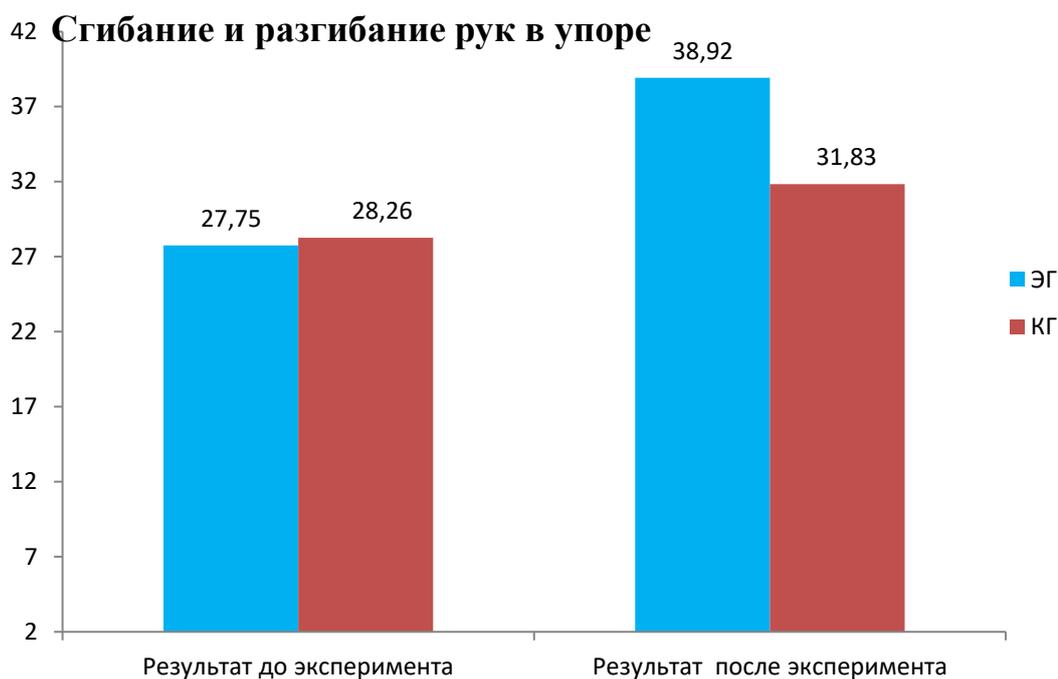


Рисунок 2 – Динамика результатов теста «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа» (кол-во раз)

Согласно представленным в таблице 8 и рисунке 2 показателям теста «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа» мы видим, что после эксперимента произошли достоверные изменения результатов в пользу ЭГ.

Сравнительный анализ результатов теста «Поднимание ног к перекладине» у участников контрольной и экспериментальной групп отражен в таблице 9.

Таблица 9 – Средние показатели теста «Поднимание ног к перекладине» до и после эксперимента, кол-во раз

Группа	ЭГ	КГ
	М±m	М±m
Исходные показатели	13,25±0,76	13,17±0,69
t	0,05	
P	>0,05	
Итоговые показатели	16,23±0,84	14,77±0,81
t	1,29	
P	>0,05	

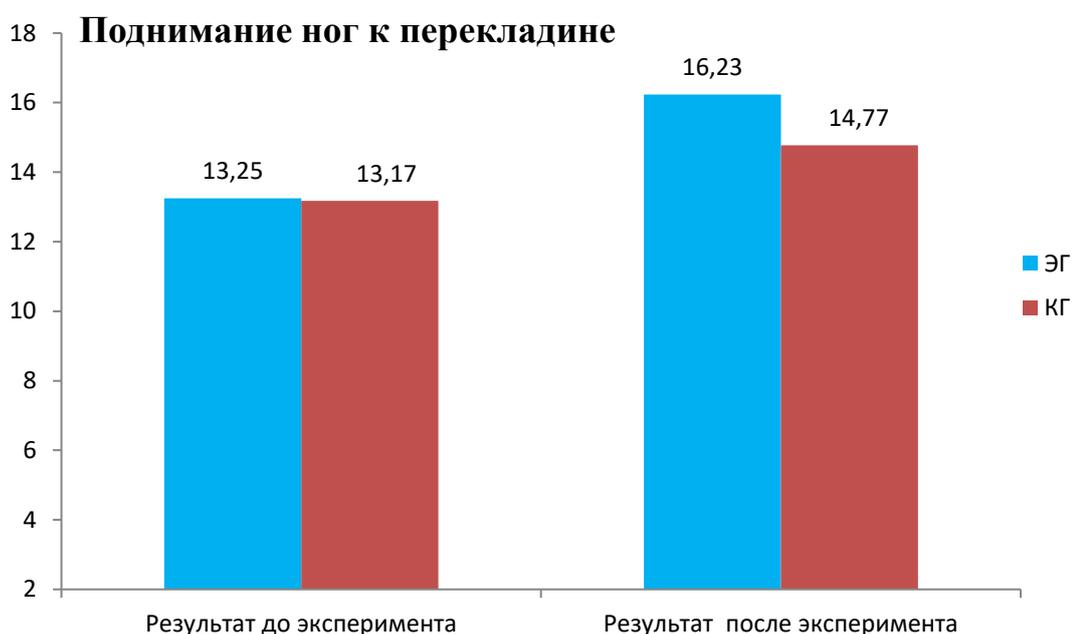


Рисунок 3 – Динамика результатов теста «Поднимание ног к перекладине» (кол-во раз)

Согласно представленным в таблице 9 и рисунке 3 показателям теста «Поднимание ног к перекладине» мы видим, что после эксперимента результаты улучшились, как в экспериментальной, так и в контрольной группах, но без достоверной разницы в чью-либо пользу.

Сравнительный анализ показателей силы кисти у участников контрольной и экспериментальной групп до и после эксперимента отражен в таблице 10 и рисунке 4.

Таблица 10 – Средние показатели силы кисти до и после эксперимента, кг

Группа	ЭГ	КГ
	М±m	М±m
Исходные показатели	40,18±0,81	40,55±0,68
t	0,34	
P	>0,05	
Итоговые показатели	44,15±0,98	41,18±0,57
t	2,48	
P	<0,05	

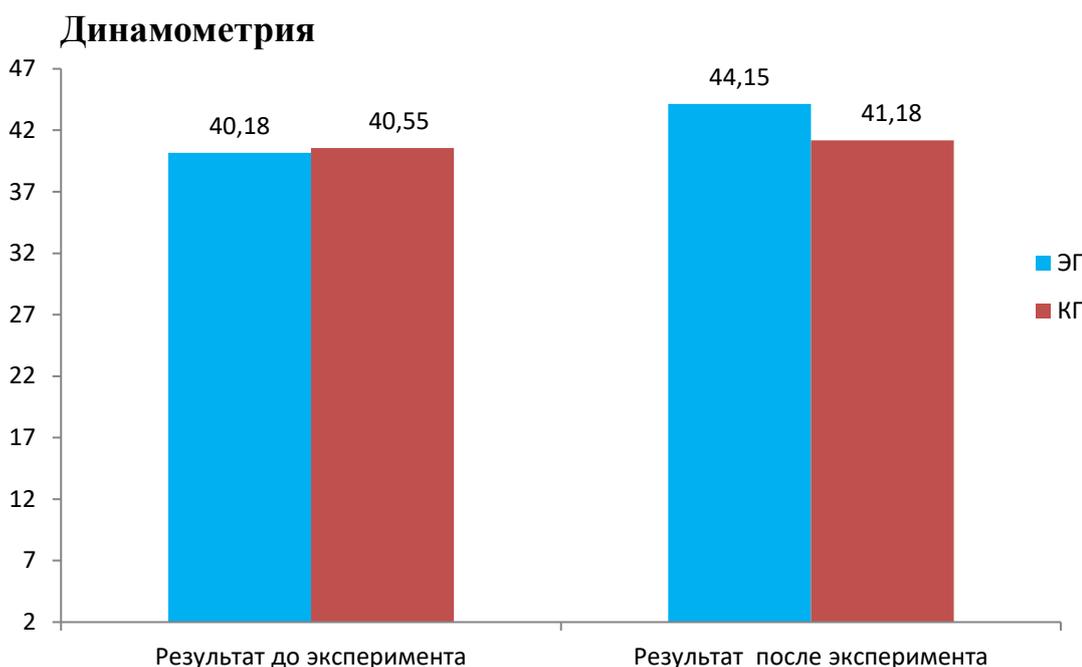


Рисунок 4 – Динамика результатов теста «Динамометрия» (кг)

Согласно представленным в таблице 10 и рисунке 4 показателям теста «Динамометрия» мы видим, что после эксперимента произошли достоверные изменения результатов в пользу ЭГ.

Сравнительный анализ показателей скоростно-силовых способностей у участников контрольной и экспериментальной групп до и после эксперимента отражен в таблице 11 и рисунке 5.

Таблица 11 – Средние показатели теста «Бросок набивного мяча весом 1 кг из-за головы» до и после эксперимента, м/см

Группа	ЭГ	КГ
	М±m	М±m
Исходные показатели	7,82±0,14	7,86±0,17
t	0,32	
P	>0,05	
Итоговые показатели	8,54±0,15	8,03±0,13
t	2,63	
P	<0,05	

Бросок набивного мяча

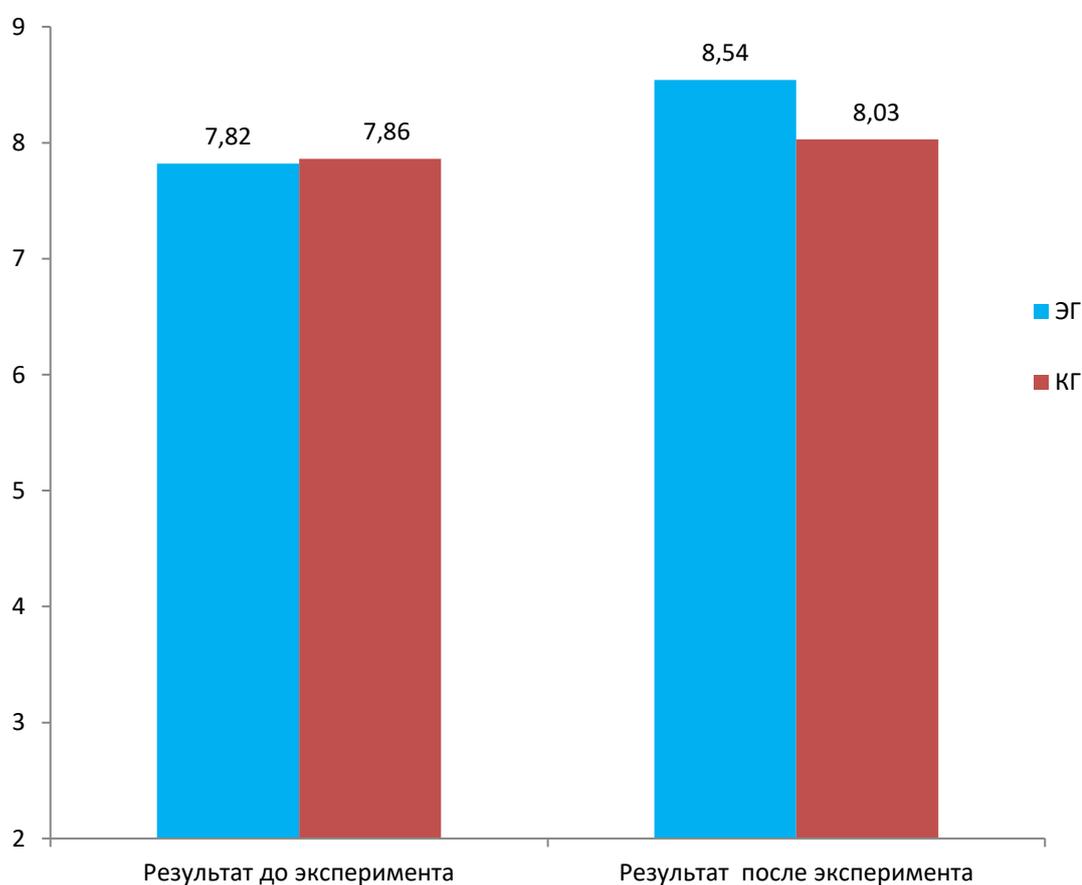


Рисунок 5 – Динамика результатов теста «Бросок набивного мяча весом 1 кг из-за головы» (кг)

Согласно представленным в таблице 11 и рисунке 5 показателям теста «Бросок набивного мяча весом 1 кг из-за головы» мы видим, что после

эксперимента произошли достоверные изменения результатов в пользу ЭГ.

Результаты сравнительного анализа участников контрольной и экспериментальной групп по показателям силовых способностей до и после проведения педагогического эксперимента отражены в таблице 12.

Таблица 12 – Результаты показателей силовых способностей у участников ЭГ и КГ до и после проведения педагогического эксперимента

Контрольные испытания		До эксперимента				После эксперимента			
		ЭГ	КГ	t	P	ЭГ	КГ	t	P
Динамометрия (кг)	M	40,18	40,55	0,34	>0,05	44,15	41,18	2,48	<0,05
	m	0,81	0,68			0,98	0,57		
Поднимание ног к перекладине (кол-во раз)	M	15,91	15,64	0,54	>0,05	14,63	15,57	2,47	>0,05
	m	2,24	2,12			1,64	1,48		
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	M	5,49	5,52	0,45	>0,05	6,72	4,39	2,32	<0,05
	m	0,24	0,35			2,63	2,11		
Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	M	3,44	3,56	0,13	>0,05	6,49	4,15	2,26	<0,05
	m	1,12	1,36			1,46	1,32		
Бросок набивного мяча весом 1 кг из-за головы (м, см)	M	145,91	146,18	0,21	>0,05	158,39	152,43	2,34	<0,05
	m	3,95	4,12			4,21	3,84		

Таким образом, повторный сравнительный анализ данных (собранных после эксперимента) продемонстрировал улучшение в ЭГ показателей скоростно-силовых способностей, силы кисти и силовой выносливости, по сравнению с показателями участников КГ с достоверной разницей результатов в пользу ЭГ, кроме как в результатах теста «Поднимания ног к перекладине».

Выводы по главе

В третьей главе мы подробно описали подобранные под нашу экспериментальную работу средства армрестлинга, направленные на улучшение силовых способностей у юных боксеров, представили рекомендации по порядку применения данных упражнений в основной части

учебно-тренировочного занятия. Представили в таблицах и рисунках результаты сравнительного анализа показателей силовых способностей у боксеров этапа углубленной спортивной специализации многолетней подготовки до и после эксперимента.

Помимо предоставления данных по результатам педагогического эксперимента, мы пришли к следующим выводам:

- сравнительный анализ первичных данных (собранных до начала эксперимента) продемонстрировал примерно одинаковые показатели силовых способностей у участников исследования в КГ и ЭГ;
- повторный сравнительный анализ данных (собранных после окончания эксперимента) продемонстрировал повышение в ЭГ показателей силовых способностей, по сравнению с показателями участников КГ.

Исходя из этого, мы можем сделать вывод, что предпочтительное воспитание силовых способностей у боксеров возраста 15-16 лет возможно осуществить, если в учебно-тренировочном процессе спортсменов использовать средства армрестлинга и, прежде всего, соблюдать регулярность и целесообразность применения данных средств с учетом сенситивного периода развития рассматриваемых способностей.

Заключение

В ходе исследования, мы подробно раскрыли возможности использования средств армрестлинга, с целью повышение показателей силовых способностей у боксеров 15-16 лет. Описали подобранные средства армрестлинга, используемые на этапе углубленной специализации у спортсменов. При этом мы предоставили рекомендации по применению средств армрестлинга в учебно-тренировочном процессе для наиболее эффективного их воздействия на силовые способности.

Помимо предоставления данных по результатам педагогического эксперимента, мы пришли к следующим выводам:

- сравнительный анализ первичных данных продемонстрировал примерно одинаковые показатели силовых способностей у участников исследования контрольной и экспериментальной групп. Это говорит о недостаточной физической подготовленности в обеих группах;
- повторный сравнительный анализ данных (собранных после эксперимента) продемонстрировал повышение в ЭГ показателей силовых способностей, по сравнению с теми же показателями в КГ с достоверной разницей: на 7,09 раза в показателях теста «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа», на 1,61 раза в показателях теста «Подтягивание на высокой перекладине», на 2,97 кг в показателях «Динамометрия», на 51 см в показателях теста «Бросок набивного мяча весом 1 кг из-за головы».

Таким образом, при планировании учебно-тренировочных занятий в подготовительном периоде годичного макроцикла с боксерами 15-16 лет ключевым моментом улучшения их силовых способностей является использование средств современного фитнеса и прежде всего армрестлинга.

Однако планирование тренировочного процесса должно быть тщательно структурировано с учетом изменений морфофункциональные показатели у подростков, с целью сохранения у них, как здоровья, так и мотивации к занятиям спортом.

Список используемой литературы

1. Абрамовский, И.Н. Зависимость между силой, весом и ростом спортсмена / И. Н. Абрамовский // Теория и практика физической культуры. – М., 2008. – № 11. – С. 17-19.
2. Бельский И.В. Системы эффективной тренировки: Армрестлинг. Бодибилдинг. Бенчпресс. Пауэрлифтинг: – 2-е изд., испр. и перераб / И.В. Бельский. – Минск: Вида-Н, 2003. – 351 с.
3. Бондарчук, А. П. Периодизация спортивной тренировки / А.П. Бондарчук. – Киев: Спорт, 2005. – 20 с.
4. Волков, Н.И. Биохимия мышечной деятельности: учебник для студентов вузов / Н.И. Волков, Э.Н. Несен, А.А. Осипенко, С.Н. Корсун. – Киев: Олимпийская литература, 2000. – 194 с.
5. Воробьев, А. Н. Сила как физическое качество и методы ее развития // Тяжелая атлетика: Ежегодник. – М.: Физкультура и спорт, 2001. — С. 117-131.
6. Воронов, Н.А. Этапы развития бокса как вида спорта / Н.А. Воронов, И.В. Козниенко, Р.В. Богатырев // Сборник материалов VII Международной научно-практической конференции. Редколлегия: О.Н. Широков [и др.]. Чебоксары, 2018. С. 34-35.
7. Воронов, Н.А. Развитие бокса как вида спорта / Н.А. Воронов, Е.А. Игнашин, С.Н. Авдеева // Сборник материалов XII Международной научно-практической конференции. Редколлегия: О.Н. Широков [и др.]. Чебоксары, 2018. С. 360-361.
8. Воронов, Н.А. Особенности спорта как социального института / Н.А. Воронов, Н.А. Шипов // Политика, экономика и социальная сфера: проблемы взаимодействия. Сборник статей V международной научно-практической конференции. – Новосибирск, 2016 – С. 142–147.
9. Вострокнутов, Л.Д. Влияние достижений научно-технического прогресса на физкультурно-спортивную деятельность на примере бокса как олимпийского вида спорта с многовековой историей / Л.Д. Вострокнутов, Я.И.

Пугач, В.В. Ерёменко // Актуальные научные исследования в современном мире. 2017. № 10-2 (30). С. 11-15.

10. Гронская, А.С. Динамика силовых способностей квалифицированных боксеров в периоде подготовки к ответственным соревнованиям / А.С. Гронская, И.Г. Малазония, М.В. Малука, А.А. Чалукиан // Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации. - 2022. № 12. - С. 50-52.

11. Гуменников, П.Г. Тенденции развития бокса, как олимпийского вида спорта на современном этапе (2016-2020) / П.Г. Гуменников // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2021. № 5 (195). С. 101-105.

12. Дмитриев, Н.А. Выявление значимости базовых и специальных физических качеств боксеров на начальном этапе подготовки / Н.А. Дмитриев, Н.В. Никифоров // Человеческий капитал. - 2024. № 1 (181). - С. 115-121.

13. Дмитрук С.С. Биомеханические критерии рациональности технических действий в армспорте: дис. ... канд. пед. наук / С.С. Дмитрук // РГАФК. – М., 1999. – 142 с.

14. Живора, П.В. Армспорт: техника, тактика, методика обучения: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. 033100 – Физ. культура: рек. УМО / П.В. Живора, А.И. Рахматов. – М.: Academia, 2001. – 111с.

15. Казимирский, Г.Л. Средства и методы развития силовых способностей в армрестлинге / Г.Л. Казимирский. - Текст: электронный // материалы XX Международной научно-практической конференции, посвященной памяти д.п.н., профессора В. Н. Зуева (Тюмень, 24–25 ноября 2022 г.) под общей редакцией Е.В. Хромина, Е.Т. Колунина, В.В. Черкасова. - Тюмень: Вектор Бук, 2022. - С. 188-194.

16. Киселев В.В. Планирование спортивного совершенствования боксеров высокой квалификации. – М., 1997. – 120 с.

17. Мамаев, А.Р. Основные этапы становления бокса как профессионального вида спорта / А.Р. Мамаев, М.А. Якунчев, В.Д. Михайлов,

А.И. Власов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2017. № 5. - С. 11-13.

18. Никулин И.Н. Силовые способности в армрестлинге: основные тенденции, оценка, особенности проявления: монография / И.Н. Никулин и др. – М.: Советский спорт, 2022. – 117 с.

19. Петрыгин, С.Б. Использование элементов силового фитнеса в процессе подготовки юных боксеров / С.Б. Петрыгин, И.И. Ключев // Региональный сборник научно-методических материалов, посвященный 100-летию Рязанского государственного университета имени С.А. Есенина, под ред. Т.В. Иванниковой, В.М. Ерикова. - Рязань, 2015. - С. 51-53.

20. Рахматов А.И. Армрестлинг: курс для начинающих рукоборцев: учеб. пособие для преподавателей и студентов / А.И. Рахматов // Моск. гос. ун-т путей сообщения (МИИТ) – М.: Изд-во МИИТ, 2011. – 98 с.

21. Рахматов А.И. Методика развития физических качеств силовыми видами спорта: учеб. пособие для бакалавров и магистров высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению 44.04.01: рек. УМО по образованию в обл. физ. культуры и спорта / А.И. Рахматов. – М.: Советский спорт, 2022. – 203с.

22. Скоробогатов А.В., Перфильев М.В. Армспорт: Учеб.-метод. пособие /УдГУ. Ижевск, 2008. - 74 с.

23. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физической культуры и спорта: учебник: для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки «Педагогическое образование». Москва: Академия, 2018. - 494 с.